

Title (en)  
CRYPTOGRAPHIC SECURITY FOR A DISTRIBUTED DATA STORAGE

Title (de)  
KRYPTOGRAPHISCHE SICHERUNG FÜR EINE VERTEILTE DATENSPEICHERUNG

Title (fr)  
SÉCURITÉ CRYPTOGRAPHIQUE POUR UN STOCKAGE DE DONNÉES RÉPARTI

Publication  
**EP 3447667 A1 20190227 (DE)**

Application  
**EP 18187360 A 20180803**

Priority  
DE 102017214768 A 20170823

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Verarbeitung einer Datei (101), umfassend: - Senden einer Zugriffsanfrage eines Nutzer-Computersystems (104, 162, 168) zum Zugriff auf eine verteilt gespeicherte Datei (101) an einen Dateimanagementserver (130); - Authentifizieren des Nutzer-Computersystems (104, 162, 168) gegenüber dem Dateimanagementserver (130); - Empfangen eines Berechtigungstokens von jedem der Speicherdienste zumindest einer Auswahl der Speicherdienste (SD1-SD6), in deren nichtflüchtigen Speichermedien (SM1-SM6) die Dateifragmente (F1-F4) gespeichert sind, über den Dateimanagementserver (130); - Herunterladen der Dateifragmente (F1-F4) von den einzelnen Speicherdiensten unter Verwendung der Berechtigungstoken und unter Umgehung des Dateimanagementservers (130); - Senden einer Entschlüsselungsanfrage des Nutzer-Computersystems (104, 162, 168) zum Zugriff auf die entschlüsselten Metadaten (311) an das Hardwaretoken (103, 167); - Authentifizieren des Nutzer-Computersystems (104, 162, 168) gegenüber dem Hardwaretoken (103, 167); - Empfangen der durch das Hardwaretoken (103, 167) mit dem privaten Schlüssel (138, 172) entschlüsselten Metadaten (311); - Rekonstruieren der verschlüsselten Datei (101) aus den Dateifragmente (F1-F4) unter Verwendung der Metadaten (311); - Entschlüsseln der verschlüsselten Datei (101) mit dem von den Metadaten (311) umfassten symmetrischen Schlüssel (319).

IPC 8 full level  
**G06F 21/34** (2013.01); **H04L 29/06** (2006.01); **H04L 29/08** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**G06F 21/34** (2013.01); **H04L 63/083** (2013.01); **H04L 67/1097** (2013.01)

Citation (search report)  
• [I] DE 102014113430 A1 20160317 - BUNDESDRUCKEREI GMBH [DE]  
• [A] US 2015304306 A1 20151022 - PONSFORD SIMON [QA], et al  
• [A] US 2013304711 A1 20131114 - RESCH JASON K [US]

Cited by  
CN115842833A; CN117574437A; CN113132485A; CN112232814A; CN112612327A; CN115828290A; CN112019335A; EP3876127A1; CN110018999A; CN111680311A; CN112632010A; US2022006792A1; US11611540B2; CN111314089A; CN116800434A; CN117077089A; WO2022078367A1

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3447667 A1 20190227**; **EP 3447667 B1 20201028**; DE 102017214768 A1 20190228

DOCDB simple family (application)  
**EP 18187360 A 20180803**; DE 102017214768 A 20170823